DE 3535621 C



DEUTSCHES PATENTAMT

21) Aktenzeichen:

P 35 35 621.9-27

2 Anmeldetag:

5. 10. 85

43 Offenlegungstag:

9. 4.87

) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung: 16. 4. 92

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:

Heidelberger Druckmaschinen AG, 6900 Heidelberg, DE

② Erfinder:

Haupenthal, Rudi, Dipl.-Ing. (FH), 6921 Epfenbach, DE

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

54 Bogenübergabetrommel

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Bogenübergabetrommel, die zwischen den Druckwerken einer Mehrfarben-Bogenrotationsdruckmaschine angeordnet ist und deren Trommelmantelfläche aus einer Anzahl von in Trommelumfangsrichtung hintereinander angeordneten, den Papierbogen tragenden Elementen, mit einer der Hinterkante des Papierbogens zugeordneten Saugeinrichden, an den Bogenübergabetrommelstirnflächen vorgesehenen Aufnahmen gehalten werden.

Bei Bogenrotationsdruckmaschinen in Reihenbauweise sind zwischen den einzelnen Druckwerken beispielsweise drei Bogenübergabetrommeln vorgesehen, 15 um den Bogen jeweils zum nachfolgenden Druckwerk zu transportieren. Die zweite, d. h. mittlere Bogenübergabetrommel weist dabei in der Regel einen doppelt großen Umfang auf, ist also für die gleichzeitige Aufnahme von zwei Bogen geeignet.

Für die Hinterkante eines zu transportierenden Bogens sind außerdem entsprechend angeordnete Saugeinrichtungen vorgesehen, um so zu verhindern, daß der Bogen bei der Übergabe an die nächste Bogenübergabetrommel vorfallen und über die zweite Bogenüberga- 25 betrommel rutschen kann. Ein Verschmieren des Druckbildes wäre dabei die Folge.

Wird bei Schön- und Widerdruckmaschinen in einem Druckwerk ein Widerdruck aufgebracht, dann kommt bei der mittleren Bogenübergabetrommel die frisch be- 30 druckte Bogenfläche auf die Trommelmantelfläche zu liegen. Dabei bieten sich z.B. als auf stangenförmige Längsführungen angeordnete Stützelemente sogenannte Sporenrädchen an, die den Bogen an den druckfreien Stellen des Widerdruckes lediglich punktweise abstüt- 35 zen und durch axiales Verschieben auf diesen Längsführungen auf druckfreie Bereiche einstellbar sind. Die Längsführungen selbst sind in entsprechende, in regelmäßigen Abständen in die Trommelmantelstirnflächen eingearbeitete Aufnahmebohrungen gesteckt.

Die der Bogenhinterkante zugeordneten Saugeinrichtungen werden von zwei benachbarten Längsführungen getragen und sind darauf ebenfalls längsverschiebbar.

Um die so gestaltete Bogenübergabetrommel nun auf 45 ein anderes zu verarbeitendes Bogenformat einstellen zu können, wobei natürlich auch die Saugeinrichtungen bei diesem Formatwechsel stufenweise angepaßt werden müssen, war es erforderlich, die stangenförmigen Längsführungen mit den auf ihnen angeordneten Spo- 50 renrädchen und Saugeinrichtungen einzeln umzustekken. Dies ist insgesamt recht zeit- und arbeitsintensiv.

Der hauptsächliche Nachteil liegt daher insbesondere in der langen Rüstzeit beim Formatwechsel, was um so gravierender ist, als bei der heutigen Struktur der 55 Druckaufträge den zwischen den Druckaufträgen erforderlichen Rüstzeiten eine immer größere Bedeutung zukommt.

lst die besagte Bogenübergabetrommel mit einem geschlossenen Zylindermantel, z. B. mit einem Mantelblech, ausgestattet, weil eine nur punktweise Bogenabstützung nicht erforderlich wird, so sind die vorstehend erwähnten Saugeinrichtungen praktisch nicht einsetzbar, da deren Anpassung an andere Bogenformate nahezu unmöglich ist.

Davon ausgehend ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Bogenübergabetrommel zu schaffen, bei der die Formatumstellung und dabei insbesondere die

Anpassung der Saugeinrichtungen an ein anderes Format, äußerst rasch vonstatten gehen kann.

Diese Aufgabe wird nun erfindungsgemäß durch eine Bogenübergabetrommel gelöst, die einen konstruktiven Aufbau gemäß den Merkmalen des Patentanspruches 1 aufweist. Mit dieser Lösung wird als wesentlicher Vorteil eine sehr flexible Mantelfläche und damit eine einfache und stufenlose Anpassung derselben an unterschiedliche Formatgrößen der zu verarbeitenden Bogen tung besteht, deren stirnseitige Enden von entsprechen- 10 erreicht. Die Stillstandszeiten der Maschine beim Umrüsten auf eine andere Druckarbeit können hierdurch wesentlich verkürzt werden. Auch aufwendige Montagearbeiten entfallen, ohne daß der exakte und abschmierfreie Bogentransport beeinträchtigt wird.

Konstruktive Ausführungsvarianten sowie sich daraus ableitende Vorteile sind der nachfolgenden Figurenbeschreibung sowie den Unteransprüchen zu entnehmen. In den Zeichnungen ist eine Anzahl von Ausführungsformen dargestellt. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine ausschnittsweise Ansicht einer Mehrfarben-Bogenrotationsdruckmaschine.

Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung einer erfindungsgemäß ausgestalteten Bogenübergabetrommel,

Fig. 3 eine Seitenansicht gemäß Fig. 2,

Fig. 4 die Befestigung der stangenförmigen Längsführungen an Kettengliedern,

Fig. 5 eine Seitenansicht der Kettenführung gemäß Fig. 4, mit aufgesetzten Mantelsegmenten zur flächenhaften Bogenabstützung,

Fig. 6 eine weitere Gestaltungsmöglichkeit zur Herbeiführung einer teilweise geschlossenen Mantelfläche, sowie einer punktförmig wirkenden Mantelfläche,

Fig. 7 eine Draufsicht der Ausführung nach Fig. 6, Fig. 8 eine weitere Anordnungsmöglichkeit von den Bogen tragenden Stützelementen mit sowohl flächenmäßiger als auch punktförmiger Abstützung,

Fig. 9 eine Ausführungsform mit untereinander verbundenen quasi als Rolladen ausgebildeten flächenhaft den Bogen abstützenden Mantelsegmenten,

Fig. 10 eine weitere Ausgestaltungsmöglichkeit der Mantelsegmente und

Fig. 11 eine Ansicht der Ausführung nach Fig. 10.

Fig. 1 zeigt den Bereich zwischen zwei Druckwerken 1, 2 einer in Reihenbauweise aufgebauten Mehrfarben-Bogenrotationsdruckmaschine. Die einzelnen Druckwerke 1, 2 bestehen dabei aus Farbwerk 3, Feuchtwerk 4, Plattenzylinder 5, Gummizylinder 6, Gegendruckzylinder 7 sowie einer Gummituchwascheinrichtung 8. Der Bogentransport zwischen beiden Druckwerken 1,2 wird mittels einer ersten sowie einer mittleren, im vorliegenden Ausführungsbeispiel im Umfange doppelt großen und einer dritten Bogenübergabetrommel 9, 10 und 11

Die im Umfang doppelt große mittlere Bogenübergabetrommel 10 ist für die gleichzeitige Aufnahme von zwei Papierbogen 12 geeignet. Sie weist hierfür, jeweils diametral gegenüberliegend, zwei Greifereinrichtungen 13 mit Greiferauflagen 16 auf, die dem Erfassen der Bogenvorderkante dienen. Gleichfalls vorgesehen ist jeweils eine die Papierbogenhinterkante erfassende Anzahl von in Trommellängsrichtung angeordneten Saugeinrichtungen 14.

Die Fig. 2 und 3 zeigen nun, zunächst in einer schematischen Darstellung, die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Bogenübergabetrommel 10 zur Aufnahme beispielsweise der Sporenrädchen 17, die aber, wie später noch gezeigt wird, auch durch andere Bogentrageinrichtungen ersetzt werden können.

An jeder der beiden Stirnseiten dieser Bogenübergabetrommel 10 ist an der Trommelachse 15 jeweils ein Lagersitz 26 vorgesehen. Darauf sind einander diametral gegenüberliegend Tragscheiben 27 mit eingearbeiteten Führungskanälen 28 zentriert angeordnet und mit der Trommelachse 15 beispielsweise mittels Schraubverbindung 29 verbunden. Der genannte Führungskanal 28 hat dabei auf der Tragscheibe 27 den in Fig. 2 gezeigten Verlauf, d. h. er weist einen radial außen liegenden Abschnitt 30 sowie einen radial weiter innen liegenden Abschnitt 31 auf, die durch einen Verbindungskanal 32 miteinander verbunden sind.

Auf dem gleichen Lagersitz 26 sind, ebenfalls einander diamentral gegenüberliegend, zwei Stege 33 beispielsweise mittels einer Klemmschraube 34 lösbar und somit auf der Trommelachse 15 verdrehbar und arretierbar gelagert. Die jeweils axial gegenüberliegenden Stege 33 sind mittels Traversen 35 verbunden, die durch einen konzentrischen Kanal 36 jeder Tragscheibe 27 tig nach außen gerichtete Mitnehmerstege 37 angeschraubt, die z. B. eine der Führungsstangen 18, vorzugsweise die in Bogenlaufrichtung letzte, umfassen. Die Traversen 35 sind beiderseits über die Stege 33 mit jeweils einem Lagerring 41 verbunden, so daß beide 25 Traversen 35 gemeinsam verstellt werden.

Wird nun die Klemmung des Steges 33 gelöst, so können über diesen bzw. über die Traverse 35, beispielsweise mittels Handbedienung, sämtliche der wie nachstehend noch beschriebenen miteinander verbundenen 30 Führungsstangen 18 entlang des Führungskanals 28 verschoben werden und beispielsweise aus der Peripherie des Trommelmantels heraus in den radial innen liegenden Abschnitt 31 verbracht werden, so daß der bogen-14 entsprechend dem gewünschten Format einstellbar

Zur Aufnahme der Führungsstangen 18 sind in beiden Führungskanälen 28 jeweils eine Kette 38 vorgesehen, deren Kettenglieder 39 wie üblich beispielsweise mittels 40 Bolzen 40 miteinander verbunden sind. Diesen Ketten 38 lassen sich kleine Elektromotoren zuordnen, die an den Tragscheiben 27 befestigt sind und die Ketten antreiben, um die Führungsstangen 18 oder die Mantelsegmente 55, 61, 70 automatisch auf das jeweilige Bogen- 45 format einzustellen.

In vorzugsweise gleichmäßigen Abständen sind, wie Fig. 4 zeigt, an einigen Kettengliedern 39 hervorstehende Kettenbolzen 44 angebracht.

Jeweils zwei Kettenbolzen 44 dienen der Lagerung 50 fang anwendbar. und Aufnahme sogenannter Befestigungslaschen 47, in deren Bohrung 48 bzw. Langloch 49 sie eingreifen. An diese Befestigungslaschen 47 sind mittels Befestigungsschrauben 50 die Führungsstangen 18 angeschraubt.

Die gegenüberliegende Stirnseite einer jeden Füh- 55 rungsstange 18 ist mit einem mittels Stift 51 gesicherten Arretierbolzen 52 ausgestattet, der durch eine Druckfeder 53 vorgespannt ist. Dadurch können die Arretierbolzen 52 in entsprechende Aufnahmebohrungen 54 der Befestigungslaschen 47 einrasten.

Das jeweils vorgesehene Langloch 49 in den Befestigungslaschen 47 verhindert Verspannungen, die beim Durchlaufen des stark gekrümmten Verbindungskanals 32 auftreten könnten.

Fig. 5 zeigt zusammenfassend die vorbeschriebene 65 12 Papierbogen Einrichtung in einer Seitenansicht. Dabei wurde aber für die Bogenübergabetrommelmantelfläche keine punktförmige Abstützung mittels Sporenrädchen 17 gewählt,

sondern eine mehr flächenhafte Auflage, indem eine Anzahl von über die Länge der Bogenübergabetrommel 10 reichenden Mantelsegmenten 55 verwendet wird, welche mittels entsprechender Stege 56 und Lagerschalen 57 auf jeweils zwei Führungsstangen 18 geführt sind.

Fig. 6 zeigt eine weitere Befestigungsmöglichkeit von Mantelsegmenten 61 und deren wechselseitige Anordnung beispielsweise zusammen mit nur punktweise den Papierbogen 12 abstützenden Sporenrädchen 17, die auf benachbarten Führungsstangen 18 gelagert sind. Die Unterseite jedes Mantelsegmentes 61 weist dabei zwei Stege 58, 59 auf, wobei der eine Steg 58 eine horizontal gerichtete U-förmige Öffnung 60 aufweist und der zweite Steg 59 eine die Führungsstange 18 mittels Federkraft umgreifende Klemme 64 trägt. Damit ist ein Aufsetzen dieser Mantelsegmente 61 auf die eingebauten Führungsstangen 18 jederzeit möglich, ohne diese ausbauen zu müssen.

Fig. 7 zeigt eine diesbezügliche Draufsicht, während hindurchgeführt sind. An die Traversen 35 sind beidsei- 20 in Fig. 8 eine weitere Anordnungsvariante gezeigt ist, dergestalt daß ein Mantelsegment 55, 61 lediglich über einen Teil der Länge der Bogenübergabetrommel 10 reicht und der verbleibende Bereich mit Sporenrädchen 17 besetzt ist.

Fig. 9 zeigt eine quasi als Rolladen ausgeführte Bogenübergabetrommelmantelfläche. Jedes stirnseitige Teil 73 eines jeden Mantelsegmentes 66 weist beidseitig mit Bohrungen 62, 63 versehene Absätze 67, 68 auf, in die gemeinsame Verbindungsbolzen 69 eingreifen, so daß nunmehr zwei benachbarte Mantelsegmente 66 miteinander drehbar verbunden sind.

Das herausragende Ende eines jeden Verbindungsbolzens 69 greift in die bereits vorstehend genannte Führungsnut 46 des Führungskanals 28 einer jeden tragende Trommelumfang und die Saugeinrichtungen 35 Tragscheibe 27 ein, so daß auch somit wieder eine auf verschiedene Bogenformate einstellbare Bogenübergabetrommelmantelfläche erzeugbar ist.

In der letztlich in den Fig. 10 und 11 dargestellten Ausführungsvariante besteht der "Rolladen" aus einzelnen Mantelsegmenten 70, die zunächst keine Verbindung untereinander haben. Jedes Mantelsegment 70 weist stirnseitig zwei Führungsbolzen 71 auf, die jeweils in die Führungsnut 46 eingreifen. Zum Verbinden von einer Anzahl von Mantelsegmenten 70 sind an deren Unterseite ein flexibles, daran angeklebtes oder aufgenietetes Gewebeband 72 vorgesehen.

Die Erfindung ist selbstverständlich auch bei Bogenübergabetrommeln mit nur einfachem, der Aufnahme eines einzelnen Papierbogens dienendem Trommelum-

TEILELISTE

- Druckwerk
- Druckwerk
- 3 Farbwerk
- Feuchtwerk
- 5 Plattenzylinder
- Gummizylinder
- Gegendruckzylinder 7
- Gummituchwascheinrichtung
- Bogenübergabetrommel
- 10 Bogenübergabetrommel
- Bogenübergabetrommel
- 13 Greifereinrichtung
- 14 Saugeinrichtung
- 15 Trommelachse

6

	J	
16	Greiferauflage	
17	• • T	
	Führungsstange	
24	Tragplatte	
25		5
26	Lagersitz	
27	_ ~	
28	Führungskanal	
	Schraubverbindung	
	Abschnitt	10
	Abschnitt	
	Verbindungskanal	
33	•	
	Klemmschraube	
	Traverse	15
	Kanal	
	Mitnehmersteg	
	Kette	
	Kettenglied	
	Bolzen	20
41		
42	- 0	
43		
	Kettenbolzen	
	Distanzbuchse	25
	Führungsnut	
	Befestigungslasche	
	B Bohrung	
	Langloch	
) Befestigungsschraube	30
5		
	2 Arretierbolzen	
	3 Druckfeder	
	4 Aufnahmebohrung	
	5 Mantelsegment	35
5		
5	7 Lagerschale	
	8 Steg	
	9 Steg	
6	0 Öffnung	40
	1 Mantelsegment	
6	2 Bohrung	
6	3 Bohrung	
6	4 Klemme	
6	6 Mantelsegment	45
	7 Absatz	
_	8 Absatz	
	9 Verbindungsbolzen	
-	0 Mantelsegment	
	1 Führungsbolzen	50
	72 Gewebeband	
7	73 Teil	
	Detantonomijaka	
	Patentansprüche	

Patentanspruche

1. Bogenübergabetrommel, die zwischen den Druckwerken einer Mehrfarben-Bogenrotationsdruckmaschine angeordnet ist und deren Trommelmantelfläche aus einer Anzahl von in Trommelumfangsrichtung hintereinander angeordneten, den 60 Papierbogen tragenden Elementen, mit einer der Hinterkante des Papierbogens zugeordneten Saugeinrichtung besteht,

dadurch gekennzeichnet,

daß die den Papierbogen tragenden Elemente stirn- 65 seitig in Aufnahmen an der Bogenübergabetrommel gehalten werden.

daß die Aufnahmen jeweils von einem Führungska-

nal (28) gebildet werden, der einen in Trommelumfangsrichtung gerichteten, radial außen liegenden, sowie einen über einen Verbindungskanal (32) mit diesem verbundenen, weiter innen liegenden Abschnitt (30, 31) aufweist, wobei zumindest der radial außenliegende Abschnitt (30) in seiner Länge etwa dem maximal zu verarbeitenden Bogenformat entspricht.

und daß die den Papierbogen tragenden Elemente und die Saugeinrichtung (14) über Verbindungselemente miteinander verbunden und im Führungsund Verbindungskanal (28, 32) geführt sind.

2. Bogenübergabetrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß der Führungskanal (28) in eine Tragscheibe (27)

eingearbeitet ist

und daß die Tragscheibe (27) auf einem Lagersitz (26) der Trommelachse (15) gelagert ist, dem ein, ebenso auf dem Lagersitz (26) angeordneter Steg (32) zugeordnet ist, wobei beide stirnseitigen Stege (33) mittels einer Traverse (35) verbunden sind, die durch einen konzentrischen Kanal (36) der Tragscheibe (27) hindurchgeführt ist und Mitnehmerstege (37) aufweist, die als Führungsstangen (18) ausgebildete Bogentragelemente umgreifen.

3. Bogenübergabetrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Verbindungselement eine Kette (38) vorgesehen ist, die im Führungskanal (28) geführt ist und auf der in gewissen Abständen hervorstehende und mit Distanzbuchsen (45) versehene Kettenbolzen (44) angeordnet sind, die in einer Führungsnut (46) des Führungskanals (28) gelagert sind, daß die Kette (38) über die Länge der Bogenübergabetrommel (22) reichende Führungsstange (18) trägt, die den Papierbogen (12) abstützende Elemente (17, 55) aufnehmen, und daß die Kette (38) in ihrer Länge etwa den maximal zu verarbeitenden Bogenformat entspricht.

4. Bogenübergabetrommel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ketten (38) mit kleinen Elektromotoren antreibbar sind und daß jeweils zwei Kettenbolzen (44) der Lagerung einer Befestigungslasche (47) dienen, in deren Bohrung (48) bzw. Langloch (49) sie eingreifen, während die Befestigungslasche (47) weiterhin Aufnahmebohrungen (54) aufweist, die der Aufnahme der Füh-

rungsstangen (18) dienen.

5. Bogenübergabetrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Saugeinrichtungen (14) von Tragplatten (24) getragen werden, wobei letztere wiederum auf zwei benachbarten Führungsstangen (18) längsverschiebbar gelagert sind. 6. Bogenübergabetrommel nach Anspruch 3, dadurch gekenzeichnet, daß auf den Führungsstangen (18) den Papierbogen (12) lediglich punktweise abstützende Sporenrädchen (17) drehbar und längsverschiebbar angeordnet sind.

7. Bogenübergabetrommel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß Mantelsegmente (55) vorgesehen sind, die den Papierbogen (12) flächenhaft abstützen und mittels entsprechender Stege (56) und Lagerschalen (57) auf jeweils zwei Führungsstangen (18) längsverschiebbar geführt sind. 8. Bogenübergabetrommel nach Anspruch 3, da-

durch gekennzeichnet, daß Mantelsegmente (61) vorgesehen sind, welche von jeweils zwei benachbarten Führungsstangen (18) getragen werden und hierzu Stege (58, 59) aufweisen, wobei der eine Steg (58) eine horizontal gerichtete U-förmige Öffnung (60) aufweist und der zweite Steg (59) eine die Führungsstangen (18) mittels Federkraft umgreifende Klemme (64) trägt.

9. Bogenübergabetrommel nach den Ansprüchen 6 5 und 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß den Papierbogen (12) flächenhaft abstützende Mantelsegmente (55, 61) sowie diesen nur punktweise abstützende Sporenrädchen (17) in Bogenübergabetrommellängsrichtung nebeneinander angeordnet sind. 10. Bogenübergabetrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß den Papierbogen (12) flächenmäßig abstützende und in Trommelumfangsrichtung nebeneinander angeordnete Mantelsegmente (66) vorgesehen sind und jeweils stirnsei- 15 tig einen mit Absätzen (67, 68) und darin eingearbeiteten Bohrungen (62, 63) versehenen Teil (73) aufweisen und so durch in die Bohrungen (62, 63) eingreifende Verbindungsbolzen (69) miteinander verbunden sind, wobei letztere in einer Führungs- 20 nut (46) des Führungskanals (28) geführt sind. 12. Bogenübergabetrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Trommelmantelfläche aus in Umfangsrichtung nebeneinander angeordneten Mantelsegmenten (70) besteht, wobei je- 25 des Mantelsegment (70) stirnseitig jeweils zwei Führungsbolzen (71) aufweist und damit in einer Führungsnut (46) des Führungskanals (28) geführt ist und zum Verbinden von einer Anzahl von Mantelsegmenten (70) an deren Unterseite ein über die- 30 se Anzahl reichendes flexibles, angeklebtes oder aufgenietetes Gewebeband (72) vorgesehen ist.

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

35

40

45

50

55

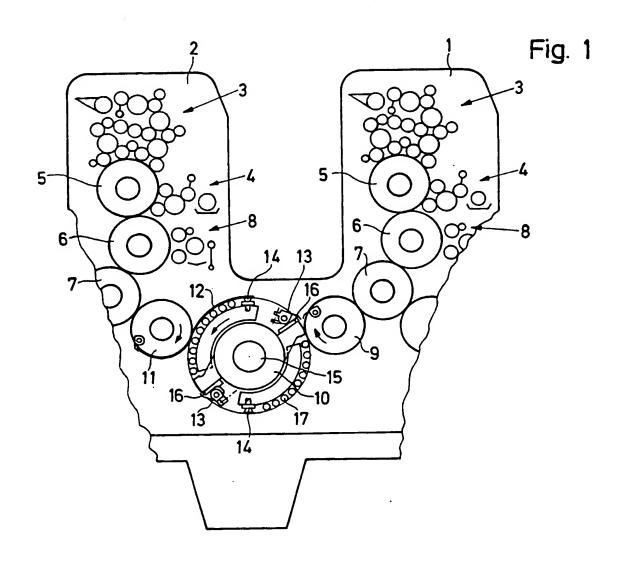
60

DE 35 35 621 C2

Int. Cl.5:

B 41 F 21/10

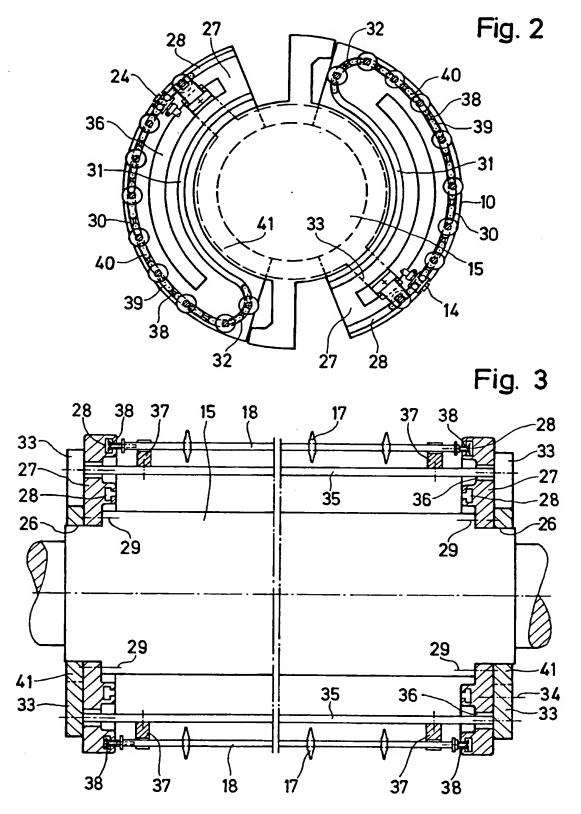
Veröffentlichungstag: 16. April 1992



Nummer: Int. Cl.5:

DE 35 35 621 C2 B 41 F 21/10

Veröffentlichungstag: 16. April 1992

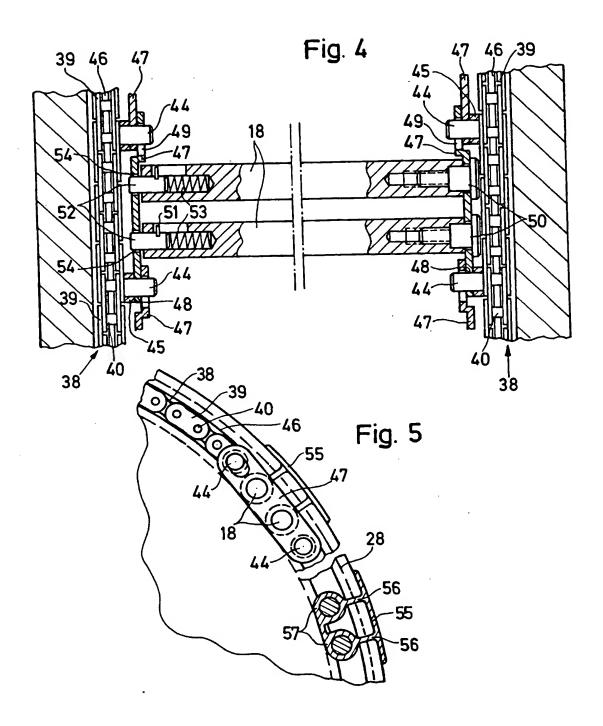


DE 35 35 621 C2

Int. Cl.5:

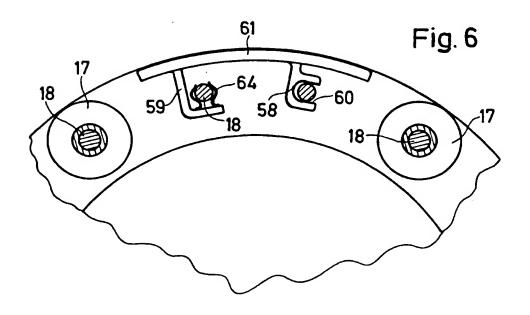
Veröffentlichungstag: 16. April 1992

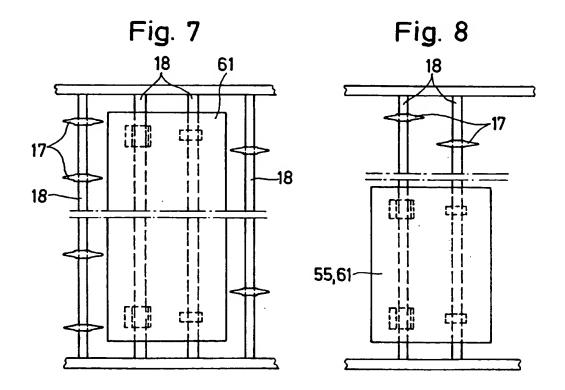
B 41 F 21/10



DE 35 35 821 C2 B 41 F 21/10

Int. Cl.5: Veröffentlichungstag: 16. April 1992

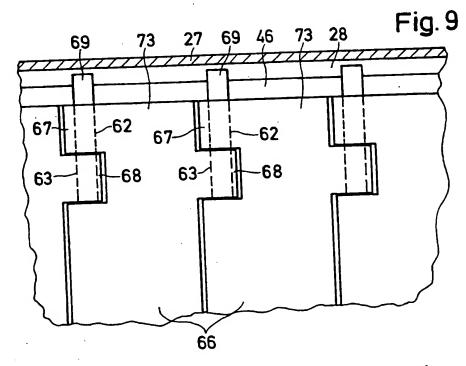


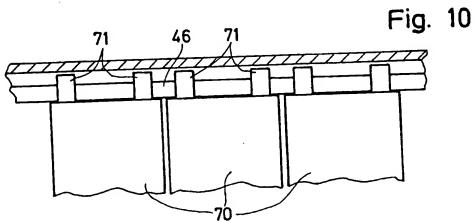


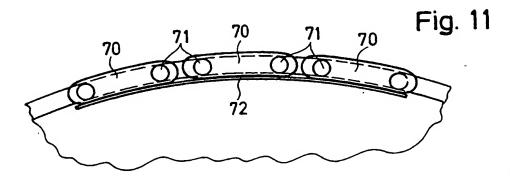
Int. Cl.5: Veröffentlichungstag: 16. April 1992

DE 35 35 621 C2 B 41 F 21/10

Modern and a stable of the real







208 116/83

Sheet transfer drum			
Patent Number:	□ <u>US4735142</u>		
Publication date:	1988-04-05		
Inventor(s):	HAUPENTHAL RUDI (DE)		
Applicant(s):	HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG (DE)		
Requested Patent:	□ <u>DE3535621</u>		
Application Number:	US19860915754 19861006		
Priority Number (s):	DE19853535621 19851005		
Classification:	B41F21/06; B41F21/10; B41L21/08		
EC Classification:	B41F13/08, B41F21/10B, B41F22/00		
Equivalents:	☐ <u>FR2588211</u> , ☐ <u>GB2181415</u> , JP1745243C, JP1940545C, JP4034940B, JP6067616B, ☐ <u>JP62092846</u> , ☐ <u>JP62103143</u>		
Abstract			
Sheet transfer drum located between two printing units of a multicolor sheet-fed rotary printing press and having a cylindrical surface formed of a plurality of sheet-carrying elements arranged in succession around the circumference of the drum, including a suction means applicable to the trailing edge of a sheet of paper to be printed, mountings located at ends of the sheet transfer drum for carrying the sheet to be printed, each of the end mountings being formed by a respective guide channel oriented in circumferential direction of the sheet transfer drum, the guide channel having a radially outer portion and a radially farther inward portion, at least the outer of the radial portions being substantially equal in length to a maximum format of the sheet.			
Data supplied from the esp@cenet database - I2			

DOCKET NO: ____A -3986

SERIAL NO: ____
APPLICANT: D. Conselmann et al.
LERNER AND GREENBERG P.A.
P.O. BOX 2480
HOLLYWOOD, FLORIDA 33022
TEL. (954) 925-1100